

**SERI FILSAFAT TEOLOGI
WIDYA SASANA**

ISSN 1411-9005

Editor:

- **Valentinus, CP**
- **Antonius Denny Firmanto**
- **Berthold Anton Pareira**

SIAPAKAH MANUSIA; SIAPAKAH ALLAH

**Menyingkap Tabir Manusia
Dalam Revolusi Industri
Era 4.0**

VOL. 29 NO. SERI 28, 2019

Seri Filsafat Teologi Widya Sasana
ISSN 1411 - 9005

SIAPAKAH MANUSIA; SIAPAKAH ALLAH

**Menyingkap Tabir Manusia
Dalam Revolusi Industri Era 4.0**

Editor:
Valentinus, CP
Antonius Denny Firmanto
Berthold Anton Pareira, O.Carm

STFT Widya Sasana
Malang 2019

Siapakah Manusia; Siapakah Allah

Menyingkap Tabir Manusia Dalam Revolusi Industri Era 4.0

STFT Widya Sasana

Jl. Terusan Rajabasa 2

Malang 65146

Tlp. (0341) 552120; Fax (0341) 566676

E-mail: stftws@gmail.com

Website: www.stfwidyasasana.ac.id; www.stftws.org

Cetakan ke-1: Oktober 2019

ISSN: 1411-9005

DAFTAR ISI

SERI FILSAFAT TEOLOGI WIDYA SASANA
VOL. 29, NO. SERI NO. 28, TAHUN 2019

Pengantar <i>Tim Editor</i>	i
Daftar Isi	iii

PEMIKIRAN DARI PERSPEKTIF FILOSOFIS

"Percikan" Revolusi 4.0 Refleksi Filosofis Tentang Siapa Manusia dan Allah <i>F.X. Armada Riyanto</i>	1
<i>The Fourth Industrial Revolution: Quo Vadis</i> Agama dengan Tuhannya? <i>Valentinus</i>	26
Antara <i>Eureka</i> dan <i>Erica</i> : Konsep Manusia di Era 4.0 <i>Valentinus</i>	48
Revolusi Industri 4.0: Kapitalisme Neo-Liberal, <i>Homo Deus</i> dan Wacana Solusi (Suatu Tinjauan Filsafat Sosial) <i>Donatus Sermada Kelen</i>	77
Revolusi Industri Keempat, Perubahan Sosial, dan Strategi Kebudayaan <i>Robertus Wijanarko</i>	101

PEMIKIRAN DARI PERSPEKTIF BIBLIS

Dimanakah Allahmu? Teologi Mzm. 42-43 Bagi Orang di Zaman 4.0 <i>Berthold Anton Pareira</i>	117
Dimanakah Allah Mereka? Suatu Renungan Berilhamkan Mzm. 115 untuk Zaman Berhala Teknologi <i>Berthold Anton Pareira</i>	131
Tidak Ada Seperti Engkau, Diantara Para Ilah Ya Tuhan (Mzm. 86:8a) <i>Berthold Anton Pareira</i>	144

Uang, Kenikmatan dan Godaan <i>Berthold Anton Pareira</i>	158
Manusia Menikmati Keterasingan untuk Melewati Krisis Identitas <i>Supriyono Venantius</i>	162
Manusia Tinggal dalam Persekutuan Allah Tritunggal <i>Supriyono Venantius</i>	178
<i>Immortalitas/Umur Panjang: Antara Rencana Manusia dan Allah</i> <i>Gregorius Tri Wardoyo</i>	190

PEMIKIRAN DARI PERSPEKTIF TEOLOGIS

Soal Eksistensial Makna Hidup, Titik-Temu Soal “Siapakah Manusia, Siapakah Allah” <i>Piet Go Twan An</i>	203
“Manusia” dalam Perspektif Pengalaman Hidup Kristianitas Abad II-V <i>Antonius Denny Firmanto</i>	210
<i>Cur Homo Deus?:</i> Tantangan Beriman Kepada Allah di Era Revolusi Industri 4.0 <i>Kristoforus Bala</i>	230
Pergulatan Batin Manusia di Era Revolusi Industri Keempat (4IR) <i>Gregorius Pasi</i>	255

PEMIKIRAN IMPLEMENTATIF PASTORAL

<i>Imago Dei</i> dan Masa Depan Kita <i>Raymundus Sudhiarsa</i>	271
Revolusi Industri 4.0 dan Dampaknya Bagi Kehidupan Keluarga <i>I Ketut Gegal</i>	285
<i>Quo Vadis</i> Imam - Imamat Revolusi Industri 4.0 <i>Edison R.L. Tinambunan</i>	317
Reksa Pastoral Gereja di Era Revolusi Industri 4.0 (Tinjauan Hukum Gereja) <i>A. Tjatur Raharso</i>	332
Biodata Kontributor	357

ANTARA EUREKA DAN ERICA: KONSEP MANUSIA DI ERA 4.0

Valentinus, CP

1. Pengantar

Manusia kontemporer sedang memulai sebuah era baru yang disebut Revolusi Industri 4.0. Revolusi Industri 4.0 tiada lain adalah sebuah tahapan yang lebih tinggi atau langkah maju dari Revolusi Industri terdahulu, yang ditandai oleh kehadiran *Internet of and for Things (IOT)*, *artificial intelligence (AI)*, *genetic engineering (GE)*, *Inplantable Technologis*, *Storage for All*, *The Connected Home*, *Big Data*, *Driverless Cars*, *Robot Doctor*, *Neurotechnologies*, *Bitcoin and Blockchain*, *3D Printing*.¹

Kehadiran beraneka ragam perangkat teknis super-canggih itu mengubah mulai dari pola kerja, gaya hidup, cara berkomunikasi dan bertransportasi, cara menjaga maupun merawat kesehatan, pola pengambilan kebijakan hingga eksistensi dan desain dari sebuah kota (*Smart City*) maupun hakikat atau jati diri manusia (*life extension*, *memory extraction*, *Designer Being* atau *Designer Babies*)² karena kemampuan alat-alat itu merobotkan kemanusiaan.³ Maka satu persoalan besar yang hendaklah diperhatikan, jika ditinjau dari sudut manusia, ialah apakah kehadiran alat-alat teknologi yang super-pintar itu hanya untuk meringankan beban kerja, meningkatkan produksi, meringkas jarak dan mempersingkat waktu, dan di bidang biologi misalnya, berhenti pada menyembuhkan penyakit, memulihkan luka-luka atau memperpanjang nafas dan menyentosakan hidup manusia, dapat dimanfaatkan untuk membuat hidup manusia “menjadi lebih baik”?

1 Lih. Klaus Schwab, *The Fourth Industrial Revolution* (New York: Crown Business, 2016), v.

2 *Ibid.*, 98-100.

Jika penggunaan teknologi itu untuk membuat hidup kita “menjadi lebih baik”, maka muncul serangkaian pertanyaan sarkastik berikut ini, seperti yang diungkapkan oleh Klaus Schwab: apakah anak-anak kita akan menjadi komoditi yang dapat dipesan untuk kesenangan belaka? Apa arti menjadi “lebih baik”?, bebas dari penyakit? Hidup lebih lama? Menjadi lebih pintar? Berlari lebih cepat? Memiliki penampilan yang tertentu? Singkat kata, kemunculan *smart technologies* memaksa kita sekalian untuk bertanya kembali tentang *siapakah manusia di era 4.0 ini?* Pola berpikir macam apa yang dominan menguasai jagad diskursus ilmiah dan pengetahuan kontemporer?⁴

2. Empiris-Tekno-Humanisme

Sejak zaman Yunani klasik diskursus ilmu pengetahuan berada dalam dua perspektif dan dua modalitas yang berbeda, yaitu: a) diskursus yang mendasarkan diri pada repetisi dan memori (pengalaman) dengan diskursus yang bertumpu pada intelek (rasional), b) pengetahuan intuitif atau indrawi dengan pengetahuan intelektual, c) pengetahuan yang sah (dapat dibuktikan, dikontrol dan diverifikasi) dengan pengetahuan metafisik, dan d) pengetahuan yang mendasarkan diri pada fakta (faktual) dengan pengetahuan analitis.⁵

Secara umum diskursus yang mendasarkan diri pada pengalaman, fakta dan data serta mengutamakan pembuktian, verifikasi dan kontrol untuk mendapatkan pengetahuan disebut dengan nama empirisme. Lebih spesifik lagi, empirisme tiada lain adalah “aliran filosofis yang bertumpu pada pengalaman sebagai kriteria atau norma kebenaran...dan dicirikan oleh negasi atas keabsolutan kebenaran atau paling kurang kebenaran yang dapat diakses oleh manusia dan mengakui bahwa setiap kebenaran dapat dan harus dibuktikan, yaitu tunduk pada koreksi, modifikasi, dan bahkan ditinggalkan jika tidak dapat dipertanggung-jawabkan atau dikontrol.”⁶

3 *Ibid.*, 114.

4 *Ibid.*, 100.

5 Nicola Abbagnano, “empirico,” *Dizionario di Filosofia* (Milano: TEA, 1993), 298.

6 *Ibid.*

Empirisme menjadi salah satu motor utama dalam perkembangan dan kemajuan ilmu-ilmu positif dan teknologi. Pendekatan dan pola berpikir yang mengutamakan pengamatan, metode kerja yang memprioritaskan induksi atau prosedur eksperimental dan sasaran utama untuk menemukan hukum atau kaidah alam semesta (regularitas)⁷ membuat empirisme secara pragmatis memiliki keunggulan dari sudut riset dan teknis daripada pola berpikir yang abstrak-metafisik, metode yang deduktif-abstrak dan berorientasi pada kepuasan budi belaka. Mengapa unggul secara teknis dan riset?

Dengan mengamati berbagai fenomena di alam semesta, empirisme memberikan peluang kepada para pemikir empiris atau ilmuwan untuk menemukan keteraturan di alam semesta dan aneka kaidah-hukum yang bekerja. Keteraturan, hukum-kaidah itu kemudian dikembangkan sedemikian rupa sehingga menjadi “realitas” teknis-mekanis. Menjadi realitas teknis-mekanis berarti hukum dan kaidah alam semesta diwujudkan dalam penciptaan alat-alat teknis⁸ yang difungsikan sebagai sarana untuk membantu manusia dalam mengatasi keganasan alam, mempermudah dan mempercepat kerja, meningkatkan hasil produksi, meringkas jarak dan mempersingkat waktu. Dengan kata lain, Revolusi Industri yang berlangsung dalam sejarah peradaban manusia merupakan suatu produk dari pola berpikir dan cara bekerja yang induktif, empiristik dan pragmatis.

Kemajuan dan dampak dari perkembangan ilmu pengetahuan empiris-positivistik dan teknologi menjangkau dan menimpa bukan hanya benda-benda mati dan binatang, tetapi juga manusia yang menemukan kaidah-hukum, menciptakan teknologi dan memakainya. Terutama di era *post-modern* atau secara teknis di penghujung Revolusi Industri 3.0 dan di awal Revolusi Industri 4.0 ini manusia sebagai subyek turut menjadi obyek

7 David Oldroyd, *Storia della filosofia della scienza da Platone a Popper e oltre* (tit. orig. *The Arch of Knowledge. An Introductory Study of the History of the Philosophy and Methodology of Science*), tr. Libero Sosio (Milano: EST, 1998), 4.

8 Bdk. *Ibid.*, 73. Misalkan saja: Galileo sudah menggunakan alat-alat teknis dalam eksperimennya seperti teropong dan alat pengukur waktu untuk air. Alat-alat ini dikembangkan dan di-copy dari regularitas dan hukum alam yang bekerja di dalam realitas fisik-indrawi.

penelitian dan eksperimen. Terlepas dari maksud baik dan kepentingan yang luhur (alasan medis untuk mengetahui dan mengobati berbagai macam penyakit) dari penelitian dan eksperimen yang dilakukan, satu hal yang pasti menjadikan manusia sebagai obyek bukan lagi tabu atau hal terlarang.

Meskipun para pemuka agama, pemimpin negara, politisi dan banyak pemikir beraliran theistik telah bersuara menentang beraneka jenis eksperimen langsung terhadap manusia, di laboratorium-laboratorium canggih yang tersebar di banyak negara, riset dan eksperimen langsung terhadap manusia terus dilakukan. Tindakan demikian tentu menimbulkan persoalan yang tidak hanya berada pada ranah ketegangan antara dapat dan boleh (yang dapat dilakukan (*potere*) belum tentu boleh dilaksanakan (*dovere*) oleh umat manusia), tetapi menukik pada persoalan filosofis-epistemologis-metafisik tentang materi dan manusia, hakikat pengalaman dan pengetahuan, yang indrawi dan yang intelektual, kesadaran dan insting, hidup dan mati, yang imanen dan yang transenden, ada indrawi dan ada absolut. Singkat kata, perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi telah melampaui diskursus yang teknis-mekanis-instrumentalis semata.

Berikut ini akan dihadirkan beberapa peristiwa dan penemuan penting di ranah ilmu-ilmu positif dan teknologi yang berdampak langsung pada pengetahuan manusia dan menimbulkan persoalan-persoalan etis filosofis. Aneka peristiwa dan penemuan penting itu hanya dipaparkan secara ringkas mulai dari “eureka” Archimedes hingga berbagai kisah tentang eksperimen terhadap manusia dan kehadiran humanoid – robot yang memiliki kemampuan seperti manusia, yaitu “Erica”.

3. Kisah “Eureka” Archimedes

Dua ribu lebih tahun yang lalu Archimedes membuka sebuah lembaran baru dalam ranah ilmu pengetahuan.⁹ Dikatakan lembaran baru, karena dia memulai sebuah pendekatan ilmiah yang bertumpu dari pengalaman: pengetahuan yang didapat tidak didasarkan pada keruntutan logis argumentasi (premis mayor – terminus medius – premis minor – kesimpulan), melainkan

9 Bdk. http://www.treccani.it/enciclopedia/archimede_%28Enciclopedia-dei-ragazzi%29/

dari pengamatan – observasi atas fakta dan peristiwa yang konkrit. Lewat observasi terhadap fakta dan peristiwa, Archimedes mampu menemukan sebuah kebenaran ilmiah.

Diceritakan bahwa raja Siracusa, Hiero II memerintahkan seorang tukang emas untuk membuat mahkota dari emas. Raja kemudian menyerahkan emas miliknya kepada tukang emas itu. Setelah beberapa waktu, tukang emas membawakan mahkota yang dipesan oleh Raja. Namun, raja Hiero curiga bahwa tukang emas menipunya. Mahkota yang diserahkan itu tidaklah dibuat dari emas murni, tetapi sudah dicampur dengan logam yang lain. Untuk membuktikan kecurigaannya, raja Hiero meminta Archimedes mengadakan penyelidikan.

Archimedes pun melakukan penyelidikan. Karena Archimedes adalah seorang ilmuwan, ia terbiasa mengamati dan mencermati peristiwa apa saja yang terjadi. Ketika sedang mandi, ia melihat dan menyadari bahwa volume air naik ketika ia masuk ke dalam bak mandi. Dari situ Archimedes mengambil kesimpulan bahwa volume air yang naik sama dengan volume badan-nya yang masuk ke dalam air. Apa artinya?

Artinya: untuk memastikan apakah emas yang ada di mahkota sama massanya dengan emas yang telah diberikan Raja kepada tukang emas, maka Archimedes tinggal menimbang mahkota dan emas murni yang memiliki massa yang sama dengan mahkota. Jika keduanya seimbang berarti massanya sama. Sementara untuk mengetahui volume emas, cukup dengan memasukkan mahkota dan emas yang diberikan ke dalam air. Jika volume dari masing-masing adalah sama, ketika dimasukkan ke dalam air, maka niscaya mahkota emas itu adalah asli, tetapi jika ada perbedaan, berarti mahkota itu palsu. Karena itulah, Archimedes berseru “eureka (= aku telah menemukannya)”.

Archimedes telah menemukan satu solusi, satu pengetahuan ilmiah, sebuah prinsip dan kebenaran yang lahir dari pengamatan dan eksperimen atas fenomena benda fisik. Penemuan itu lahir dari eksperimen dan pengamatan empiris atas peristiwa nyata.

4. Kisah Eksperimen Atas Manusia

Selama berabad-abad manusia selalu dianggap sebagai makhluk yang misterius. Yang dapat dikatakan hanyalah bahwa manusia memiliki kemampuan berpikir dan menghendaki, sehingga disebut memiliki kesadaran. Kesadaran memuat di dalam dirinya makna bahwa tiap orang adalah subyek yang bebas, mandiri, berdikari dan memiliki kehendak bebas untuk memilih apa yang diinginkan dan tidak diinginkan. Berkat akal budinya, manusia juga dapat menemukan makna hidupnya, dapat mengerti dan mengolah alam semesta ini untuk memenuhi keperluan hidupnya serta melampaui faktisitasnya untuk besua dengan Hyang Absolut. Tetapi, lepas dari pemahaman yang tersebut, manusia tetap dianggap sebagai sebuah misteri oleh umat beragama, pemikir theistik dan peradaban pra-modern.

Kepercayaan bahwa manusia adalah makhluk yang sarat misteri pertama-tama dilawan oleh Charles Darwin (1809-1882) dengan teori evolusinya, yang disebut *Seleksi Alamiah* (*natural selection*). Semua makhluk hidup, termasuk manusia berasal dari satu nenek moyang yang sama dan selama berabad-abad mengalami perubahan yang bertahap. Makhluk hidup dan umat manusia saat ini merupakan hasil transformasi gradual atau evolusi pada makhluk hidup. Adapun faktor penyebab transformasi adalah reaksi yang diberikan oleh makhluk hidup terhadap alam lingkungan dalam rangka menyesuaikan diri. Adaptasi dengan lingkungan merupakan proses seleksi alam; yang kuat bertahan hidup dan yang lemah binasa (= *survival of the fittest*).¹⁰

Dengan mengajukan teori *Seleksi Alamiah* Darwin hendak menggaribawahi bahwa tiada lagi ruang bagi misteri dalam sikap, tindak-tanduk dan pilihan manusia. Tidak ada ruang bagi misteri berarti bahwa tidak ada kebebasan absolut dan tidak ada pula pilihan bebas bagi setiap manusia. Hidup umat manusia tunduk pada hukum aksi dan reaksi, sebab dan akibat, hasrat-keinginan dan pemenuhannya. Semua keputusan dan pilihan manusia sudah terkondisikan sedemikian rupa oleh unsur-unsur genetik

10 Bdk. Charles Darwin, *The origin of species* (New York: Modern Library – Random House, Inc, 1993), 87-171.

dan kondisi lingkungan yang dihadapi dalam setiap momen dan tahapan perkembangannya. Dengan kata lain, jika pilihan bebas dimaksudkan dengan kemampuan bertindak seturut keinginan kita, manusia memang memiliki kehendak bebas dan begitu pula dengan orang hutan, anjing dan burung beo.¹¹ Namun, bertindak seturut keinginan tidaklah menunjukkan pilihan bebas, sebab saya tidak memilih keinginanmu, tetapi merasakannya dan mengikutinya.¹²

Sanggahan berikut tentang manusia sebagai subyek yang penuh misteri datang dari studi psikologi. Salah satu cabang dari psikologi yang menjadi pioner untuk *de-misterisasi* manusia ialah psikoanalisa yang digagas oleh Sigmund Freud (1856-1939). Bagi Freud manusia adalah subyek yang terdiri atas tiga lapisan utama: *Es*¹³ (Id), *Ego* dan *Superego*.¹⁴ *Es* merupakan lapisan insting terutama dorongan seksual (*eros*) yang terpendam di alam bawah sadar karena larangan untuk memuaskan kebutuhannya yang *in se* bertentangan dengan *Superego*.¹⁵ *Ego* merupakan lapisan diri yang sadar, aku yang rasional yang menjembatani hubungan *Es* dengan realitas dan *Superego*, sekaligus mengontrol dan menyeimbangkan *Es* terkait pemenuhan kebutuhannya.¹⁶ *Superego* merupakan endapan dari tutur kata, sikap, perintah, larangan, hukuman, aturan, adat istiadat, kebiasaan dan tradisi yang berkembang dalam keluarga dan masyarakat.¹⁷ Posisinya selalu berseberangan dengan *Es*.

Lewat rangkaian riset, eksperimen dan pengalamannya yang panjang mendampingi para pasien yang mengalami gangguan mental Freud sampai

11 Yuval Noah Harari, *Homo Deus. A Brief History of Tomorrow* (London: Vintage, 2017), 329-330.

12 *Ibid.*, 331.

13 Dalam teks asli dan judul buku, Freud menggunakan kata *Es*, bukan *Id* untuk menunjukkan lapisan bawah sadar atau dunia insting. Istilah *Id* ditemukan pada literatur berbahasa Inggris. Apakah istilah *Id* berasal juga dari Freud? Kalau memang berasal dari Freud, boleh jadi istilah *Id* digunakan Freud setelah menetap di Inggris.

14 Freud, *Das Ich und das Es*, Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch, 2005, 264, 267, 273.

15 *Ibid.*, 264.

16 *Ibid.*

17 *Ibid.*, 67, 273.

pada kesimpulan bahwa sesungguhnya manusia adalah pribadi yang problematis, tapi bukan misteri. Kalau manusia adalah makhluk yang problematis, itu berarti bahwa jatidirinya dapat dipelajari, dipahami dan diketahui oleh siapapun tanpa kecuali. Singkat kata, manusia tiada lain adalah makhluk yang hanya terdiri dari tulang dan daging serta pikiran semata tanpa ada ruang gelap apapun; semua keinginan, sikap dan tindakan manusia dapat diasalkan pada dorongan instingtif belaka dan aktivitas Ego yang menetralsirnya dalam kaitan dengan realitas. Jadi, bagi Freud dan psikoanalisa, manusia bukanlah makhluk yang penuh misteri, tetapi sekedar individu yang menyimpan rahasia, yang suatu saat akan terkuak semua.

Di era kontemporer, terutama di bidang militer yang menuntut kemahiran, ketenangan, kesabaran, ketepatan, daya tahan dan perhatian luar biasa dalam mengemban tugas, berbagai macam eksperimen dan *training* sudah lama dilakukan di laboratorium untuk meningkatkan *performance* mereka di medan tugas. Eksperimen dan *training* itu berupa penggunaan obat-obatan maupun alat-alat teknis supercanggih. Salah satu eksperimen yang dilakukan oleh militer USA bidang *Human Effectiveness Directorate* yang berlokasi di pangkalan udara Ohio ialah pemakaian *transcranial direct-current stimulators* atau helm berteknologi ultramodern.¹⁸

Diceritakan bahwa Sally Adee, seorang jurnalis dari majalah *New Scientist* diizinkan untuk mengunjungi fasilitas pelatihan untuk para penembak jitu (*sniper*) dan mencoba sendiri helm tersebut. Pertama-tama Sally memasuki simulator medan tempur tanpa memakai helm ultracanggih itu. Di medan tempur itu Sally dikelilingi oleh 20 orang bertopeng yang dililit dengan bom bunuh diri dan memanggul senapan serta menyerbu ke arahnya. Sally pun merasa sangat takut dan panik, karena tiap kali ia mampu menembak mati seorang, tiga orang muncul entah dari mana, sementara ia tak trampil menembak sehingga senapannya pun terus macet.

Lalu mereka mengenakan helm padanya. Ketika mengenakan helm itu ia merasa tidak ada hal yang aneh, kecuali sedikit kesemutan dan merasakan ada logam aneh di mulutnya. Lalu Sally mulai menghabisi teroris

18 Yuval Noah Harari, *Op cit.*, 334-35.

semu itu satu per satu dengan dingin dan lihai seperti Rambo atau Clint Eastwood. Begitu kedua puluh orang itu berlari mengacungkan senjata ke arahku, dengan tenang saya arahkan senapanku, menarik nafas dalam-dalam sejenak dan menembak sasaran terdekat sebelum memilih dengan tenang targetku berikutnya. Seakan-akan berlomba dengan waktu, saya mendengar suara berkata, “Oke...selesai”. Lampu menyala di ruang simulasi....Di tengah keheningan yang melipitiku, saya sungguh mengharapkan lebih banyak lagi teroris yang muncul dan saya agak kecewa ketika tim mulai melepas elektrodanya. Saya memandang ke atas dan bertanya-tanya jika seseorang mempercepat jam. Tak terasa dua puluh menit telah berlalu. “Berapa saya dapat?” saya tanya asistennya. Ia menatapku dengan heran, “Semua”.¹⁹

Eksperimen berikut dilakukan oleh Prof. Michael S. Gazzaniga bersama timnya. Mereka melakukan eksperimen pada pasien PS. Kepada sang pasien ditunjukkan gambar cakar ayam bagi otak kiri-tengah dan pada saat bersamaan ditunjukkan sekilas gambar lanskap bersalju bagi otak kanannya. Ketika ditanya apa yang dilihatnya, pasien PS menjawab: “cakar ayam”. Gazzaniga lalu menyodorkan rangkaian kartu bergambar dan memintanya untuk menunjukkan satu yang dianggapnya paling baik dari semua yang pernah dilihatnya. Tangan kanan si pasien (yang dikontrol oleh otak kiri) menunjuk pada gambar ayam, tetapi pada saat bersamaan tangan kirinya menunjuk pada sekop salju. Gazzaniga lalu bertanya kepada pasien PS dengan lugas: mengapa kamu menunjuk baik ayam maupun sekop? Pasien itu menjawab, “Oh, cakar ayam memang punya ayam dan kamu memerlukan sekop untuk membersihkan kandang ayam”.... Setelah melakukan eksperimen berulang-ulang Gazzaniga menyimpulkan bahwa bagian otak kiri ialah tempat untuk kecakapan verbal dan penafsir internal yang secara konstan mencoba memberi arti bagi hidup kita dengan memanfaatkan petunjuk parsial untuk menyusun cerita yang masuk akal.²⁰

19 Ibid., 335-336.

20 Ibid., 340-341.

Dari eksperimen dan pelatihan tersebut ingin ditunjukkan bahwa daya kerja otak, pikiran dan mental manusia dapat direkayasa dan dimanipulasi sedemikian rupa sehingga bisa sesuai dengan keinginannya. Rekayasa dan manipulasi hendaklah dipahami tidak hanya dalam artian yang negatif atau buruk, tetapi dalam arti yang positif: meningkatkan kinerja manusia dalam segala bidang kehidupan, memberikan *performance* yang lebih baik, daya tahan yang lebih unggul, ketelitian dan ketepatan yang mumpuni. Dari hasil riset dan eksperimen demikian tampak jelas bahwa dunia psikis-mental manusia, pikiran dan kesadarannya tidaklah otonom dan bebas secara absolut, tidak ada pula kehendak bebas dan pilihan bebas seperti diyakini selama berabad-abad. Apa yang disebut kedirian (*self*), individualitas, kehendak bebas serta pilihan bebas bagi para ilmuwan kontemporer tiada lain adalah sebuah ilusi atau dongeng yang dibuat oleh oleh kumpulan algoritma biokimia.²¹

5. Kisah Mesin, “Sofia” dan “Erica”

Eksperimen, riset dan rekayasa teknis terus ditingkatkan dari waktu ke waktu dan hasil yang didapat juga menunjukkan kemajuan yang signifikan. Kehadiran mesin-mesin pintar dan robot-robot yang menyerupai manusia terus dikembangkan dan disempurnakan sehingga daya inteligensinya bahkan melampaui manusia. Berikut adalah beberapa mesin pintar (dan kita batasi pada era 1990-an hingga kini) maupun robot yang telah berhasil mengalahkan manusia atau mengerjakan tugas-tugas manusia dalam berbagai aktivitas.²²

Pertama, pada 10 Februari 1996 bertempat di Philadelphia, Pennsylvania dilangsungkan pertandingan catur²³ antara juara dunia Garry Kasparov dari Uni Soviet melawan sebuah mesin komputer bernama Deep

²¹ *Ibid.*, 354.

²² Untuk aneka kisah tersebut lihat juga *Ibid.*, 366, 372, 374. Tetapi, kisah Sofia dan Erica belum ada di buku ini.

²³ https://en.wikipedia.org/wiki/Deep_Blue_versus_Garry_Kasparov. Diakses tgl. 22/09/2019 pk1. 10.09.

Blue, yang dikembangkan oleh perusahaan raksasa IBM dari Amerika Serikat. Pada pertandingan pertama ini Garry Kasparov berhasil memenangkan pertandingan dengan skor 4:2. Namun, pada pertandingan ulang yang dilangsungkan tgl 11 Mei 1997 di New York City komputer Deep Blue berhasil mengalahkan Garry Kasparov dengan skor 31/2-21/2. Kemenangan ini sungguh bersejarah karena untuk pertama kalinya mesin, yang diciptakan oleh manusia berhasil mengalahkan manusia di dalam suatu pertandingan dengan regulasi yang berlaku resmi untuk turnamen.

Contoh *kedua* adalah pertandingan antara komputer Watson yang dikembangkan juga oleh perusahaan IBM melawan Ken Jennings dan Brad Rutter dalam *quiz show Jeopardy* pada tgl 14 Februar 2011.²⁴ Ken Jennings dan Brad Rutter adalah dua juara legendaris: Ken Jennings telah memenangi sebanyak 74 kali kuis populer trivia, sementara Brad Rutter pernah 20 kali juara dalam kuis *Show Jeopardi*.²⁵ Namun, Ken Jennings dan Brad Rutter ternyata tak mampu melawan Watson dalam pertandingan itu. Watson memenangi kuis itu dengan total hadiah 1 juta dollar Amerika.

Apa saja kemampua Watson? Watson memiliki kemampuan *Content Analysis, Natural Language Processing, Information Retrieval, Machine Learning and Artificial Intelligence*,²⁶ software yang terdiri atas kerangka implementasi *IBM's DeepQA software and the Apache UIMA (Unstructured Information Management Architecture)* dan sistemnya ditulis dalam berbagai macam bahasa, termasuk Java, C++ dan Prolog serta memakai *SUSE Linuc Interprise Server 11*, dengan sistem operasi kerangka *Apache Hadoop*.²⁷ Sumber informasinya meliputi bermacam Ensiklopedi, kamus, tesaurus, berita, literatur dan jutaan dokumen

24 <https://www.nytimes.com/2011/02/17/science/17jeopardy-watson.html>. Diakses tgl. 22/09/2019 pkl.10.54.

25 <https://www.theguardian.com/technology/2011/feb/17/ibm-computer-watson-wins-jeopardy>. Diakses tgl. 22/09/2019 pkl. 11.19.

26 https://researcher.watson.ibm.com/researcher/view_group.php?id=2099. Diakses tgl 22/09/2019 pkl. 10.19.

27 [https://en.wikipedia.org/wiki/Watson_\(computer\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Watson_(computer)). Diakses tgl 22/09/2019 pkl.10.41.

yang disiapkan oleh tim IBM untuk dipakai menjadi sumber membuat pengetahuan.²⁸

Peristiwa *ketiga* ialah pertandingan antara Alpha Go, komputer yang dikembangkan oleh DeepMind, perusahaan AI asal Inggris yang diambil alih oleh Google melawan Le Sedol dari Korea, juara dunia permainan tradisional Go sebanyak 18 kali.²⁹ Pertandingan bersejarah itu dilangsungkan di Seoul, Korea Selatan dari 9 sampai 15 Mar 2016. Dalam pertandingan yang berlangsung selama 5 babak, Alpha Go berhasil menaklukkan Le Sedol dengan skor 3:0 dari tiga babak yang dilangsungkan. Setelah menyelesaikan seluruh pertandingan skor akhir adalah 4:1 untuk kemenangan Alpha Go. Yang menarik ialah Alpha Go berhasil membuat Le Sedol menyerah pada langkah ke 186; sebuah rekor yang luar biasa.

Kehebatan Alpha Go terletak pada program algoritmanya yang jauh lebih canggih dibandingkan dengan semua komputer AI yang ada masa itu. Alpha Go dilengkapi dengan sistem mutakhir yang didasarkan pada berbagai jenis jaringan neural yang mendalam dan mesin pembelajar yang mumpuni. AlphaGo mengoperasikan sistem CPU 1920 dan GPU 280 serta Nvidia GPU untuk sistemnya.³⁰ Menurut Demis Hassabis, pendiri DeepMind, “AlphaGo dapat menghitung 10 ribu posisi dalam sedetik”.³¹ Kemampuan tersebut tentu melampaui daya manusia jenius seperti Le Sedol dan orang kebanyakan.

Contoh *keempat* mengenai kehadiran robot Sophia yang diciptakan oleh David Hanson, pemilik perusahaan *Hanson Robotics* yang berbasis di Hongkong pada tahun 2016 dengan wajah yang mirip dengan Audrey Hepburn dan istri Hanson sendiri. Setelah dipamerkan dalam dalam *Future Investment Summit di Riyadh*, Sophia kemudian menerima kewarganegaraan yang diberikan oleh kerajaan Arab Saudi pada 25 Oktober 2017.

²⁸ *Ibid.*

²⁹ <https://www.theverge.com/2016/3/12/11210650/alphago-deepmind-go-match-3-result>. Diakses tgl 22/09/2019 pk1.09.40.

³⁰ <https://en.wikipedia.org/wiki/AlphaGo>. Diakses tgl 22/09/2019 pk1.12.52.

³¹ <https://www.theverge.com/2016/3/12/11210650/alphago-deepmind-go-match-3-result>. Diakses tgl 22/09/2019 pk1.12.54.

Beberapa hari yang lalu, tgl 16 September 2019, Sophia hadir dalam Dialog Global CSIS di Jakarta.³²

Secara teknis Sophia³³ menggunakan teknologi AI atau teknologi buatan, pengolahan data visual dan pengenalan wajah, kemampuan untuk mengenal suara yang dikembangkan oleh anak perusahaan Google, Alphabet Inc. serta perangkat lunak inteligen dari SingularityNet. Dari sudut konsepnya Sophia mirip dengan program komputer ELIZA, sebuah program komputer yang dirancang untuk memproses bahasa alamiah. Program komputer ELIZA itu diciptakan oleh *Joseph Weizenbaum* dari *Artificial Intelligence Laboratory of Massachusetts Institute of Technology* dari tahun 1964 sampai 1966³⁴ dan program itu merupakan salah satu usaha pertama untuk membuat simulasi tentang percakapan manusia. Perangkat lunak ini telah diprogram untuk memberikan tanggapan yang telah ditulis sebelumnya terhadap pertanyaan atau frasa tertentu. Dengan program tersebut Sophia dapat meniru gerak tubuh manusia dan ekspresi wajah serta mampu menjawab pertanyaan tertentu dan melakukan percakapan sederhana mengenai topik yang telah ditentukan.³⁵

Misalkan saja, di hadapan ratusan peserta pada Dialog Global CSIS di Jakarta, Sophia menjelaskan baju dengan motif Sumba rancangan desainer Didiet Maulana yang dikenakannya begini: *Saya diberitahu bahwa kebaya memiliki makna khusus bukan hanya soal kecantikan, melainkan juga inner strenght. Saya harap bisa memakai pakaian ini tiap hari.* Selain itu, Sophia juga menjawab pertanyaan seorang peserta tentang jenis kelaminnya: *Saya robot sehingga secara teknis saya tidak memiliki identitas gender.*³⁶

32 Lih. *Harian Kompas*, *Sophia yang Pintar Mengaduk Emosi*, 17 September 2019, 1 kol. 5-6 dan 11, kol 3-5.

33 Aspek teknologi Sofia diolah dari [https://id.wikipedia.org/wiki/Sophia_\(robot\)](https://id.wikipedia.org/wiki/Sophia_(robot)). Diakses tgl 23/09/2019 pk1 11.39.

34 *Joseph Weizenbaum, Computer Power and Human Reason: From Judgment to Calculation*, New York: W.H. Freeman and Company, 1976, 2-3, 182, 189.

35 *Harian Kompas*, *Op cit.*, 1, kol.3-5.

36 *Ibid.*

Momen *kelima* yang tidak kalah sensasional dan bahkan secara teknis-tampilan lebih baik daripada Sophia ialah kehadiran *humanoid* bernama Erica. Humanoid Erika diciptakan oleh Prof. Ishiguro Hiroshi yang menjabat sebagai Direktur *Intelligent Robotics Laboratory*, bagian dari Departemen Inovasi Sistem di Sekolah Pascasarjana Ilmu Teknik di Universitas Osaka dan *Group Leader of Hiroshi Ishiguro Laboratory at the Advanced Telecommunications Research Institute (ATR)*.³⁷

Erica didesain dengan wajah gadis muda berumur 23 tahun, perpaduan dari wajah Jepang dan wajah Barat.³⁸ Erica merupakan sebuah robot android yang memuat berbagai macam perangkat teknologis, terutama inteligensi buatan (AI) untuk melakukan pembicaraan secara mandiri dan berinteraksi sealamiah mungkin dengan manusia. Untuk itu, Erica dilengkapi dengan teknologi seperti pengenalan suara, pelacakan manusia dan pemunculan gerak yang alamiah serta mempunyai empat puluh empat tingkat kebebasan untuk wajah, leher, lengan dan pinggang serta memakai suatu sistem sintesis percakapan (*advanced speech synthesis system*) terancang.

Berkat semua teknologi mutakhir itu, Erica pun dapat mengungkapkan beraneka macam ekspresi wajah dan gerak isyarat, mampu membedakan suara dari sebuah percakapan dengan memakai instrumen pemrosesan suara dan memproses suara dari sumbernya sendiri dan dari interaksi dengan manusia, bisa mengenal dan mengingat wajah seseorang serta sanggup memahami dan merespon pertanyaan. Selain itu, Erika dilengkapi juga dengan 15 sensor inframerah *inbuilt* dengan memanfaatkan aneka algoritma pendeteksi obyek, sehingga mampu melacak gerakan di sekelilingnya.

Adapun spesifikasi tampilan fisik Erika ialah tinggi: 166cm (dalam posisi berdiri), lebar bahu: 36cm, dada (atas): 84cm, dada (bawah): 67cm,

37 <https://www.allamericanspeakers.com/celebritytalentbios/Hiroshi+Ishiguro/404701>. Diakses tgl 23/09/2019, pkl 14.12.

38 Bahasan untuk robot Erica diolah dari <http://www.geminoid.jp/en/robots.html>: *trademarks of Advanced Telecommunications Research Institute International (ATR)* dan Copyright © Hiroshi Ishiguro Laboratories, ATR. Diakses tgl 13 September 2019, pkl.21.30.

pinggang: 63cm, pinggul: 92cm, ukuran kain: M (Jepang), aktuator: 44 aktuator pneumatik dan bahasa: terutama Jepang. Sedangkan tugas yang dipercayakan kepada Erika ialah sebagai pembaca berita di televisi.

6. Menimbang Fakta

Kehadiran berbagai macam perangkat teknologi yang superjenius dan bahkan mampu mengalahkan kehebatan manusia sebagai penciptanya dari sudut pandang kemampuan bekerja dan daya inteligensi (AI), termasuk lima contoh yang telah dibahas memperlihatkan bahwa manusia secara hakiki-kodrati memiliki kemampuan yang ilahiah. Karena itu, tidak salah jika kalangan ilmuwan kontemporer beraliran atheistik dan gnostis mengklaim diri sama dengan Allah sendiri seperti disimpulkan secara pada oleh Yuval Noah Harari dalam bukunya yang berjudul *Homo Deus*.

Orang yang tidak mengerti bahasa Latin beranggapan bahwa judul buku *Homo Deus* itu secara gramatis benar dan wajar. Tetapi mereka yang belajar bahasa Latin mengerti bahwa “homo” ialah kasus *nominativus* atau berfungsi sebagai subyek, sedangkan “deus” mengemban fungsi kata *genetivus* atau sifat memiliki sesuatu. Secara gramatika judul buku seharusnya ialah *homo dei*, yang berarti *manusia allahiah* dalam arti memiliki sifat-sifat Allah. Namun, penulis buku itu memiliki pemahaman dan maksud yang lain dengan judulnya, yaitu menyandingkan atau menyamakan manusia dengan Allah menjadi “homo= deus” dengan bantuan teknologi³⁹ seperti *credo* para ilmuwan atheis-gnostik kontemporer di seluruh dunia. Lalu, apa yang dapat dikatakan tentang *credo* yang demikian? Pola berpikir macam apa yang dominan dalam percaturan diskursus ilmiah kontemporer? Secara filosofis bagaimana kita menanggapi pola berpikir tersebut?

a. Dominasi Materialisme

Dalam sejarah permenungan filsafat selalu terjadi tarik menarik dan

39 Yuval Noah Harari, *Op cit.*, 410.

upaya mendominasi satu atas yang lain di antara para pemikir yang mengedepankan perspektif metafisik-ontologis dan kalangan ilmuwan yang berhaluan empiris-positif-materialis. Perspektif metafisik-ontologis mengacu pada pola pemahaman tentang realitas untuk mencari dan menemukan hakikat, esensi, forma, ide, substansi atau memahami realitas dengan mencari prinsip, *arche* atau *causa entis*-nya serta secara metodis memakai pendekatan abstraksi-refleksi. Sedangkan perspektif empiris-positif-materialis⁴⁰ mengutamakan pengalaman sebagai rujukan utama dan pertama (materialisme metodis), menegaskan pula bahwa semua aktivitas manusia, termasuk aktivitas batiniah-spiritual bergantung secara absolut pada organ fisik, yaitu pada sistem saraf dan otak (materialisme psikofisik) dan melihat asal-muasal realitas pada materi (materialisme metafisik). Dengan kata lain, kedua perspektif tersebut berada dalam relasi yang dinamis dan dialektis sepanjang sejarah pemikiran hingga sekarang ini.

Perspektif metafisik-ontologis perlahan-lahan mulai dipinggirkan dari diskursus ilmiah kontemporer yang didominasi oleh pendekatan empiris-materialistik yang diperkuat dengan penggunaan berbagai jenis perangkat teknologi mulai dari yang sederhana hingga yang *smart* dan *super-genius*. Bahkan yang paling mengejutkan ialah langkah para ilmuwan positivis yang memasukkan pemikiran metafisik-ontologis ke dalam kelompok ideologi, yaitu pemikiran yang tidak tunduk pada eksperimen, kontrol, verifikasi atau tidak bisa dipertanggungjawabkan secara matematis, logis dan empiris.⁴¹ Singkat kata, pemikiran metafisik-ontologis masuk dalam kategori anggapan, pendakuan (klaim), kepercayaan dan keyakinan yang berciri tidak rasional atau tidak ilmiah, sehingga bukanlah sebuah ilmu.

Diskursus yang dominan masa ini didominasi secara unilateral oleh perspektif materialis. Diskursus bernuansa materialis bukan sekedar klaim teoretis, tetapi didukung oleh bermacam riset dan eksperimen di laboratorium serta diperkuat oleh hasil-hasil dari *smart technologies*. Yang lebih ekstrim lagi adalah cara pandang tentang manusia pun murni materialis. Bagi para

40 Nicola Abbagnano, "materialismo" dalam *Op cit.*, 564-565.

41 Franz Magnis – Suseno, *Filsafat Sebagai Ilmu Kritis* (Yogyakarta: Kanisius, 1992), 230-231.

ilmuwan agnostik-atheistik manusia tidak lain adalah makhluk yang terdiri atas semesta hasrat dan keinginan yang disebabkan oleh gen, hormon, proses elektrokimiawi di dalam otak. Hal itu dibuktikan dengan menunjukkan fakta bahwa kita dapat memanipulasi dan juga mengontrol keinginan demikian dengan menggunakan narkoba, teknik genetika (*genetic engineering*) dan stimulasi langsung pada otak⁴² dan helm elektronik dan *direct brain-computer interfaces*.⁴³

Dalam arti apa gagasan tentang manusia berciri materialis? Kita lihat pendapat yang ada dalam jagad pemikiran ilmuwan materialis-agnostik berikut ini.⁴⁴ Pertama, keyakinan umum tentang manusia sebagai individu, subyek yang utuh-integral, memiliki esensi dan kesadaran diri dilawan dengan afirmasi bahwa organisme adalah algoritma, dan manusia tidaklah individual, tetapi dividual. Manusia merupakan kumpulan dari banyak algoritma yang berbeda-beda dan tidak memiliki suara batin tunggal atau kedirian.

Kedua, keyakinan bahwa manusia itu adalah DIRI yang otentik dan secara penuh adalah bebas disangkal dengan menunjukkan bahwa algoritma yang membentuk manusia tidaklah bebas, mereka dibentuk oleh gen dan tekanan lingkungan, dan mengambil keputusan baik secara deterministik atau acak, tetapi tidaklah bebas. Semua aktivitas dan pikiran manusia sudah tertentu karena faktor genetik dan akibat dari penyesuaian diri dengan berbagai macam faktor yang berada di luar dirinya.

Ketiga, keyakinan bahwa saya adalah yang paling tahu tentang diri saya sendiri, memiliki akses atas ruang batin kebebasanku serta mampu mendengar hembusan DIRI yang otentik. Akibatnya, saya mustahil mempercayakan pilihanku pada orang lain, sebab tak ada seorangpun yang tahu siapakah diriku yang sebenarnya, apa yang kurasakan dan kuinginkan. Terhadap keyakinan demikian, para ilmuwan materialis-agnostik kontemporer menyanggah dengan tegas dan memperlihatkan suatu realitas yang berseberangan, yaitu bahwa algoritma eksternal dapat mengenalku lebih

42 Yuval Noah Harari, *Op cit.*, 332.

43 *Ibid.*, 418.

44 *Ibid.*, 382-383.

baik secara teoretis daripada saya sendiri, algoritma yang mengamati setiap sistem yang meliputi tubuh dan otakku mampu mengenal secara tepat siapa diriku, apa yang saya rasakan dan inginkan. Begitu dikembangkan algoritma demikian dapat mengganti pemilih, konsumen dan penonton. Algoritma akan mengetahui dengan lebih baik, algoritma akan selalu benar dan keindahan akan berada pada aneka kalkulasi algoritma.

Secara ringkas dapat dikatakan bahwa manusia sama saja dengan semua makhluk yang lain: manusia, termasuk para ilmuwan dan ahli teknologi yang merancang perangkat teknis yang *super-smart*, bukanlah puncak ciptaan dan tidak lebih baik daripada semua makhluk hidup yang lain. Manusia berasal dari materi dan akan kembali kepada materi; manusia adalah kumpulan tulang dan daging yang hanya mempunyai insting dan otak.

b. Hegemoni Nalar Teknis-Artifisial

Teknologi membawa-serta di dalam dirinya beragam implikasi yang membuat kita harus mengambil sikap awas dan kritis. Pelbagai macam implikasi itu bukan hanya berada pada tataran aplikasinya dan daya destruksi secara fisik, melainkan juga dari sudut klaim-klaim ideologis - imani dan semesta kepentingan yang berkelindan di sekitarnya. Apa yang ditulis oleh Noah Hariri mewakili klaim demikian: Pada permulaan abad ke-21 kereta kemajuan kembali keluar dari stasiun – dan ini boleh jadi kereta terakhir yang meninggalkan stasiun yang dinamakan *homo sapiens*. Dia yang kehilangan kereta ini tak pernah mendapatkan kesempatan kedua. Untuk mendapatkan tempat duduk di situ, anda perlu mengerti teknologi abad ke-21 dan terutama kekuatan bioteknologi dan algoritma-algoritma komputer. Kekuatan-kekuatan ini jauh lebih hebat dari mesin uap dan telegraf dan digunakan tidak hanya untuk menghasilkan makanan, tekstil, kendaraan dan senjata. Produk-produk utama dari abad ke-21 ialah aneka tubuh, otak dan pikiran.⁴⁵

Mengapa teknologi abad ke-21 lebih kuat daripada yang terdahulu? Karena pada awal abad ke-21, mereka yang naik kereta kemajuan akan

45 *Ibid.*, 319.

mendapatkan ketrampilan ilahiah dalam kreasi dan kemahiran dalam destruksi, sementara yang tertinggal kereta akan mengalami kepunahan.⁴⁶ Peradaban homo sapiens sudah berlalu. Kini umat manusia memasuki peradaban *homo deus* – manusia yang sedang mempertontonkan kemampuannya yang mahakuasa dan mahapencipta seperti yang oleh *homo sapiens* dikenakan pada Allah. Pada peradaban *homo sapiens* manusia hanyalah makhluk yang sekedar mendapat cipratan kemampuan intelektual-rasional Allah. Namun sejalan dengan upaya untuk lebih mengenal diri sendiri dan semua potensinya, manusia kontemporer kemudian sadar dan membuktikan bahwa manusia adalah Allah itu sendiri, sementara Allah agama-agama hanyalah sebuah kisah khayalan.

Meskipun kaum ilmuwan dan teknisi agnostik-atheistik itu yakin bahwa manusia memiliki daya ilahiah seperti Allah sendiri, tetapi manusia sama sekali tidak mempunyai kehendak bebas maupun pilihan bebas, tidak ada pula kebebasan maupun kemandirian. Manusia Allah mereka adalah manusia robot yang *supersmart* dan adikuasa, tetapi tidak punya perasaan, tanpa hati dan tanpa empati. Hari ini kita dapat menggunakan alat scan otak untuk menebak keinginan dan keputusan orang-orang dengan baik sebelum mereka menyadarinya. Dalam sebuah eksperimen orang-orang ditempatkan dalam alat scan otak yang besar sekali sambil kedua tangan memegang tombol. Mereka diminta memencet satu tombol ketika menyukai sesuatu. Ilmuwan-ilmuwan dengan mengamati aktivitas saraf di otak bisa menebak tombol mana yang akan ditekan sebelum orang itu menekannya dan bahkan sebelum ia menyadari keinginannya. Kejadian-kejadian pada saraf di otak menunjukkan keputusan orang mulai dari sepersekian ratusan detik hingga beberapa detik sebelum orang sadar akan pilihannya.⁴⁷

Teknologi abad ke 21 telah membuat misteri lenyap dan berganti menjadi rahasia belaka; semua dapat diprediksi, meski belum diketahui saat ini. Hukum misteri atau *docta ignorantia* Sokrates sudah tidak berlaku lagi di era nalar instrumentalis-artifisial. Bagi kalangan ilmuwan berhaluan

46 *Ibid.*

47 *Ibid.*, 331.

gnostis-atheis, manusia bukan lagi tanah antah berantah atau sebuah *black box* yang menyimpan misteri, melainkan sekedar kumpulan tulang dan daging yang tunduk pada hukum alam tertentu, sehingga dapat dikenal, dikendalikan dan diuji-cobakan.

Bukti nyata bahwa manusia merupakan makhluk badaniah belaka yang *predictable* dan tunduk pada kaidah teknis telah dibuktikan oleh sebuah riset berikut ini. Pada tahun 2014, para peneliti di Universitas Yale mengumumkan percobaan pertama yang berhasil dari pankreas buatan yang dikendalikan oleh iPhone. Lima puluh dua penderita diabetes mengambil bagian dalam percobaan ini. Setiap pasien memiliki sensor kecil dan pompa kecil yang ditanam di perutnya. Pompa dihubungkan ke tabung kecil insulin dan glukagon, dua hormon yang bersama-sama mengatur kadar gula dalam darah. Sensor secara konstan mengukur tingkat gula, mentransmisikan data menggunakan *iPhone*. *iPhone* menyediakan aplikasi yang menganalisis informasi dan kapanpun diperlukan memberi perintah kepada pompa, yang menyuntikkan insulin atau glukagon dalam jumlah yang diukur tanpa perlu campur tangan manusia.⁴⁸

Kesimpulannya: semua manusia adalah makhluk yang telah terkungkung secara absolut oleh hukum biokimiawi yang menguasai tubuhnya. Dia bukan lagi entitas yang bebas dan merdeka, dituntun dan dijiwai oleh daya kesadaran diri, tetapi hanya bagian kecil dari sebuah jaringan global gen, hormon dan biokimiawi atau tubuh teknis raksasa yang *hypergenius*.

c. Despiritualisasi Realitas

Dominasi nalar teknis-instrumentalis-artifisial membawa konsekuensi yang fatal sekali dan setara dengan demitologisasi pada era Yunani klasik, yaitu reifikasi realitas atau lebih tepat *despiritualisasi*. Diskursus ilmiah nalar instrumentalis itu berupaya menegaskan bahwa tidak ada alasan apapun bagi manusia kontemporer untuk memberi ruang pada gagasan, sikap dan tindakan yang tidak dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan teknis.

48 *Ibid.*, 385.

Sebab realitas tiada lain ialah entitas fisik-indrawi belaka, kumpulan dari beraneka ragam sistem biokimiawi, gen, hormon dan otak. Di luar realitas demikian tidak ada apapun!

Diskursus metafisik-ontologis dan terutama doktrin agama tentang realitas spiritual, Tuhan dan semua makhluk surgawi bagi kalangan ilmuwan agnostik bersifat imajinatif dan irrasional belaka. Karena itu, mereka selalu menuntut umat beragama dan para pemimpinnya untuk memikirkan kembali hakikat, makna, fungsi dan kontribusi agama untuk peradaban manusia. Tanyakan pada dirimu sendiri: apa penemuan yang paling berpengaruh, penciptaan atau kreasi dari agama-agama tradisional seperti Islam dan Kristen pada abad ke-21? ... Miliaran orang, termasuk banyak ilmuwan terus memakai buku-buku suci agama sebagai sumber otoritas, tetapi teks-teks ini tidak lagi menjadi sumber kreativitas.⁴⁹

Mengapa teks-teks suci itu tidak lagi menjadi sumber kreativitas bagi manusia jaman *now*? Menurut para ilmuwan agnostik kontemporer itu karena agama-agama tradisional tidak menawarkan alternatif nyata untuk liberalisme. Buku-buku suci tidak dapat mengatakan apapun tentang rekayasa genetik atau inteligensi artifisial, dan paling banyak imam, rabi dan mufti tidak mengerti terobosan terbaru dalam biologi dan ilmu komputer.⁵⁰ Singkat kata, karena para pemimpin agama dan umat beragama terlalu sibuk dengan klaim-klaim, persaingan tentang siapa yang paling benar, siapa yang berhak masuk surga, mereka tertinggal jauh di belakang dan tidak mampu mengikuti perkembangan jaman.

Konsekuensi dari keteringgalan agama dalam merespon kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi abad ke-21 adalah agama menjadi barang antik, irrasional, dunia khayalan khas anak-anak. Agama dan para pengikutnya menjadi tertuduh di hadapan pengadilan nalar instrumentalis-artifisial; dan slogan Nietzsche: *Gott ist tot und wir haben Gott getötet* diulang kembali menjadi sebuah refren dari hymne peradaban teknologis

49 *Ibid.*, 321.

50 *Ibid.*, 322.

abad ke-21 ini. Saat ini kita tidak memerlukan dewa-dewi apapun untuk membatasi kekuatan kita dan memberikan kita makna.⁵¹

Mengapa demikian? Karena semua keinginan, harapan, cita-cita, nilai dan makna telah disediakan oleh banyak pihak, baik orang-perseorangan, negara maupun institusi sosio-politik- ekonomis berkat kehadiran berbagai macam alat-alat teknis yang paling mutakhir. Lebih dari pada semua itu, peradaban teknologis kontemporer pun telah menciptakan sebuah agama baru yang lebih sepadan dengan metalitas, keperluan hidup serta tuntutan individu dan masyarakat yang berjiwa teknis-instrumentalis-artifisial. Agama baru itu tiada lain adalah “dataisme” yang bertumpu pada ilmu komputer dan biologi dan dengan nilai tertingginya berada pada aliran data (data flow), sedangkan manusia tinggal sebagai sarana untuk menciptakan *internet-of-all-things*.⁵²

Ketika Tuhan tidak diperlukan lagi, maka doktrin agama pun menjadi tertuduh. Selama berabad-abad agama mengajarkan bahwa manusia memiliki roh, kedirian dan kehendak bebas untuk membuat pilihan bebas. Tetapi saat ini, kaum ilmuwan menemukan bahwa tidak ada roh, kehendak bebas dan kedirian pada manusia, kecuali gen-gen, hormon-hormon, neuron-neuron yang taat pada hukum-hukum fisik dan kimiawi yang menguasai realitas yang tersisa.⁵³ Semua hal pada manusia bersifat deterministik yang berada dalam rantai relasi aksi-reaksi, komposisi-dekomposisi dari beragam peristiwa biokomiawi. Gagasan klasik kaum humanis dan theistik tentang manusia sebagai makhluk spiritual ternyata isapan jempol belaka dan tidak lebih dari sekedar pelipur lara bagi orang-orang yang mental dan pikirannya masih kekanak-kanakkan.

d. Suara Batin

Jika kita hendak jujur dengan diri sendiri dan menyadari realitas yang

51 *Ibid.*, 323.

52 *Ibid.*, 428-462.

53 *Ibid.*, 328.

sedang bertumbuh dan berkembang pesat di sekitar kita, maka tampak jelas bahwa saat ini apa yang diklaim para ilmuwan materialis-positivistik itu telah menjadi praksis hidup manusia di seluruh dunia, meski kerap kurang disadari. Jika kita pergi ke dokter, pasien tidak pernah bertanya *kapan saya mati, Dok?* Namun, pertanyaan yang sering dilontarkan malah *saya sakit apa?* Atau *apakah penyakit saya bisa disembuhkan? Adakah obatnya? Berapa lama perawatannya?*

Jika seseorang pergi berkonsultasi ke psikolog atau psikiater, tidak pernah psikolog atau psikiater langsung berkata *Anda kerasukan setan!* atau *Tuhan menghukum Anda!* Psikolog atau psikiater selalu melihat bahwa pasien itu mengalami *gangguan mental* karena berbagai macam faktor seperti beban kerja berlebihan, kekerasan fisik, teror, adat-tradisi-kebiasaan yang feodal-paternalistik dll. Apa arti semua pertanyaan dan afirmasi yang positif itu?

Pertanyaan-pertanyaan yang bernada positif dari seorang pasien (*sakit apa, bisa sembuh, apa obatnya, lama perawatan?*) menandakan bahwa dia dan kita menaruh kepercayaan kepada ilmu pengetahuan dan teknologi. Ada kepercayaan bahwa dokter mengetahui penyakit yang diderita berkat bantuan teknologi yang semakin *smart* dan ilmu kedokteran memiliki obat untuk mengurangi dan atau menyembuhkan penyakit, meskipun durasinya lama.

Begitu juga pandangan dan keyakinan psikolog dan psikiater bahwa *akar* dari persoalan batin atau *mental disorder* disebabkan oleh faktor-faktor eksternal yang konkrit menunjukkan bahwa gangguan demikian dapat disembuhkan dengan memberikan obat-obatan tertentu dan dengan dosis yang tepat. Jadi, mentalitas yang materialis-positivistik-teknologis secara samar maupun jelas telah menjadi suatu *mainstream* dari pola berpikir dan gaya hidup manusia kontemporer.

Bila diskursus para ilmuwan materialis-agnostik kontemporer tentang hakikat manusia sebagai makhluk material atau badaniah semata ditelisik lebih mendalam, kita menemukan signal bahwa mereka berupaya mengungkap sisi gelap manusia. Upaya pengungkapan itu tidak sekedar bertumpu pada asumsi dan teori, melainkan diperkokoh dengan hasil-hasil

penelitian dan aneka macam eksperimen yang sistematis, rumit dan melelahkan. Karena itu pandangan mereka yang berciri materialis-positivistik itu merupakan sebuah tantangan yang hendaklah dijawab oleh siapa saja dan institusi apapun. Namun jawaban demikian tidak boleh sekedar penyangkalan yang berpegang pada prinsip “pokoknya saya tidak sependapat!” atau “masing-masing orang punya pendapat yang berbeda! Silakan kalian berpendapat begitu, saya punya pendirian lain!” dan aneka macam argumentasi yang serupa. Dengan kata lain, bantahan atau sanggahan dari pihak yang tidak setuju hendaklah didasarkan pada argumentasi yang rasional.

Terhadap pendapat dan keyakinan kalangan ilmuwan kontemporer yang materialis-positivistik *plus* agnostik-atheistik bahwa manusia adalah makhluk badaniah belaka, kita tentu boleh memberikan suatu cara pandang yang berbeda: apakah manusia hanya sekedar tulang dan daging, kumpulan hormon, gen dan organ otak semata? Beberapa hal berikut layak menjadi bahan pertimbangan.

Pertama, manusia adalah makhluk pemberi makna dan nilai dari apa yang dirasakan dan dialami. Terlepas dari soal berapa banyak “diri” (*self*)⁵⁴ yang bersemayam dalam setiap orang, satu hal yang tidak dapat disangkal ialah fakta bahwa hanya manusia saja yang memiliki kemampuan untuk memaknai dan memberi nilai bagi pengalaman dan eksistensi dirinya entah positif atau negatif. Mesin atau robot dapat saja super-genius secara inteligensi, tetapi tidak memiliki kemampuan merasakan, menikmati, memberi arti dan nilai bagi pengalaman, relasi dan interaksi dengan orang lain. Jadi, manusia tetap menjadi tuan atas pengalaman, aktivitas dan makna eksistensialnya, sehingga di luar dimensi fisik-badaniah terdapat kemampuan yang spiritual dalam diri setiap manusia.

54 Kaum liberal-klasik dan agamawan berkeyakinan bahwa manusia memiliki DIRI yang tunggal, tetapi keyakinan itu disanggah oleh para pemikir kontemporer yang mengatakan bahwa paling kurang ada dua DIRI dalam setiap orang, yaitu DIRI yang mengalami (*experiencing self*) dan DIRI yang bercerita (*narrating self*). Dari sudut filosofis, afirmasi para pemikir klasik maupun kontemporer tentang eksistensi DIRI merupakan hal yang hakiki melebihi soal apakah DIRI itu satu atau dua. Afirmasi mereka justru menunjukkan bahwa hakikat manusia itu bersifat multi-dimensional.

Aspek kedua berkenaan dengan kesadaran tentang nilai etis dan moral. Yang memiliki kesadaran tentang keberadaan nilai etis dan moral adalah hanya manusia. Robot dan mesin tak dapat merasakan kegembiraan seperti rakyat Prancis bila misalkan Mbape dengan Tim Prancis berhasil memenangkan Piala Dunia atau merasakan kesedihan tatkala teroris menyerang kota Paris dan membunuh beberapa warganya. Robot dan mesin dapat menganalisa apa yang terjadi pada bagian tertentu dari otak ketika seseorang lagi senang atau lagi susah, karena telah diprogram secara demikian para pembuatnya. Namun mesin dan robot tidak dapat bersimpati dan berempati pada orang yang lagi sakit, korban kecelakaan dan apa arti menjadi orang baik atau orang jahat, kemarahan mahasiswa yang berdemo atau kegembiraan koruptor ketika UU KPK berhasil disahkan DPR RI. Kemampuan bersimpati dan berempati dengan sesama ialah tanda bahwa manusia bukan sekedar tulang dan daging, tetapi makhluk spiritual.

Aspek ketiga berkenaan dengan sifat asali dari inteligensi artifisial. Kenyataan bahwa mesin dan robot memiliki kemampuan inteligensi yang super genius melampaui manusia, tidak menghilangkan sifat dasarnya yang partisipatif pada inteligensi kodrati dari sang pencipta, programer atau perancang alat-alat teknis tersebut. Perangkat teknologis demikian bukan lahir begitu saja ke bumi seperti semua makhluk hidup dan seperti manusia, tetapi diciptakan, dirangkai dan dilengkapi dengan bermacam program, sehingga dapat beroperasi. Jadi, manusia tetap menjadi faktor dan perangkat teknologis sebagai faktum.

Aspek keempat menyangkut hakikat manusia sebagai realitas yang menjadi dan misterius. Berbagai penemuan, hasil eksperimen dan riset yang bermacam ragam tentang manusia justru semakin menegaskan bahwa manusia bukanlah sebuah obyek yang terpahami secara paripurna dan tuntas. Berbagai macam pendapat dan penemuan tersebut menunjukkan bahwa setiap saat kita selalu dikejutkan oleh hal-hal baru dan menakjubkan yang diperlihatkan oleh makhluk yang bernama manusia. Semakin dipelajari, orang semakin paham bahwa manusia merupakan makhluk yang multi-dimensi; semakin didalami dan digali, orang pun makin sadar bahwa lebih banyak hal

yang belum diketahuinya dari individu yang bernama manusia daripada apa yang telah dikenal dan dipahaminya. Kenyataan bahwa setiap saat muncul hal-hal baru dari studi tentang manusia malah menunjukkan bahwa manusia adalah makhluk misterius. Kita pun yakin bahwa di masa depan akan terus bermunculan aspek-aspek baru dari aneka studi dan riset serta eksperimen tentang manusia. Jadi, manusia adalah subyek yang penuh misteri.

Aspek kelima merujuk pada realitas manusia sebagai makhluk pemimpi. Tidak ada makhluk apapun yang mempunyai kemampuan bermimpi dan menafsirkan mimpi. Sejenius apapun mesin dan robot, ketika operator meng-*off*-kannya, maka mesin tersebut pun mati. Alat-alat itu tidak pernah berontak dan mengeluh; tanpa cita-cita, fantasi-imajinasi dan impian. Jangankan untuk bermimpi, robot dan mesin pun tidak memiliki daya untuk menyalakan diri sendiri tanpa bantuan manusia yang menyediakan sarana-prasana teknis pendukungnya. Jadi, kemampuan bermimpi, berfantasi dan imajinasi menunjukkan manusia sebagai makhluk yang mampu melampaui faktisitasnya sebagai ada badaniah; manusia adalah makhluk spiritual.

7. Simpulan

Kehadiran ilmu pengetahuan kontemporer yang berciri materialis-positivistik dan teknis-artifisial hendaklah disikapi dengan wajar dan proporsional. Bagaimanapun, semua diskursus demikian dan kehadiran teknologi super-canggih merupakan manifestasi dari daya nalar atau buah dari kemampuan intelektual manusia dalam rangka mengerti, memahami, mendalami dan memanfaatkan berbagai realitas yang mengitarinya.

Bahwa diskursus ilmiah kontemporer dan keberadaan perangkat teknologi mengguncang kemapanan dan kenyamanan begitu banyak pihak, kita dapat dan mesti memakluminya. Karena orang yang telah lama merasa nyaman dan aman dalam posisi tertentu dan dalam *status quo* selalu sulit untuk diajak keluar menghadapi ketidakpastian. Padahal, ilmu pengetahuan kontemporer bertumbuh dan berkembang secara dinamis dan beragam perangkat teknologi *supersmart* bermunculan silih berganti dan saling

mengalahkan, sehingga praktis tidak ada sesuatu yang stabil. Semua mengalir begitu deras-*panta rei*; tiada lagi waktu jeda. Akibatnya, orang atau mengikuti dan terbawa arus kemajuan teknologis atau bergerak mundur dengan berlindung di balik klaim-klaim agama, kultur, ideologi dll. Apa yang harus dilakukan?

Yang harus dilakukan manusia saat ini adalah berhenti sejenak dari penyakit *fear of missing out* (FOMO)⁵⁵ terhadap berbagai diskursus yang disebarluaskan, baik melalui sarana-sarana komunikasi tradisional maupun lewat media digital. FOMO membuat orang selalu *online* dan *online* berarti orang mengkonsumsi semua pembicaraan yang disediakan. Mengingat bahwa semesta diskursus kontemporer hampir dikuasai secara unilateral oleh alur berpikir dan diskursus yang materialis-positivis dan agnostik-atheis, maka menenangkan diri dengan mengambil jarak dari media merupakan suatu keniscayaan. Dengan mengambil jarak, orang dapat memilah dan menentukan langkah strategis. Jadi, waktu hening merupakan syarat niscaya untuk mampu bersikap kritis terhadap reifikasi manusia dan despiritualisasi dunia.

KEPUSTAKAAN

Umum:

Abbagnano, Nicola. *Dizionario di Filosofia*. Milano: TEA, 1993.

Darwin, Charles. *The Origin Of Species*. New York: Modern Library – Random House, Inc, 1993.

Freud, Sigmund. *Das Ich und das Es*. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch, 2005.

Harari, Yuval Noah. *Homo Deus. A Brief History of Tomorrow*. London: Vintage, 2017.

Magnis – Suseno, Franz. *Filsafat Sebagai Ilmu Kritis*. Yogyakarta: Kanisius, 1992.

55 Yuval Noah Harari, *Op cit.*, 421.

Oldroyd, David. *Storia della filosofia della scienza da Platone a Popper e oltre* (tit. orig. *The Arch of Knowledge. An Introductory Study of the History of the Philosophy and Methodology of Science*), tr. Libero Sosio. Milano: EST, 1998.

Schwab, Klaus. *The Fourth Industrial Revolution*. New York: Crown Business, 2016.

Weizenbaum, Joseph. *Computer Power and Human Reason: From Judgment to Calculation*. New York: W.H. Freeman and Company, 1976.

Koran:

“Sophia yang Pintar Mengaduk Emosi”, *Kompas* 17 September 2019.

Internet:

http://www.treccani.it/enciclopedia/archimede_%28Enciclopedia-dei-ragazzi%29/

<https://en.wikipedia.org/wiki/AlphaGo>.

https://en.wikipedia.org/wiki/Deep_Blue_versus_Garry_Kasparov.

[https://en.wikipedia.org/wiki/Watson_\(computer\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Watson_(computer)).

[https://id.wikipedia.org/wiki/Sophia_\(robot\)](https://id.wikipedia.org/wiki/Sophia_(robot)).

https://researcher.watson.ibm.com/researcher/view_group.php?id=2099.

<https://www.allamericanspeakers.com/celebritytalentbios/Hiroshi+Ishiguro/404701>.

<http://www.geminoid.jp/en/robots.html>: trademarks of Advanced Telecommunications Research Institute International (ATR) dan Copyright©Hiroshi Ishiguro Laboratories, ATR.

<https://www.nytimes.com/2011/02/17/science/17jeopardy-watson.html>.

<https://www.theguardian.com/technology/2011/feb/17/ibm-computer-watson-wins-jeopardy>.

<https://www.theverge.com/2016/3/12/11210650/alphago-deepmind-go-match-3-result>.

<https://www.theverge.com/2016/3/12/11210650/alphago-deepmind-go-match-3-result>.

